

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 29962**

### Intitulé

Licence Professionnelle : Licence Professionnelle Métiers de l'électronique : communication, systèmes embarqués (fiche nationale)

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION  | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION   |
|---|--|
| Université de Franche-Comté - Besançon, Université de Bretagne Occidentale - Brest, Université de Bretagne Sud, Université de Caen Normandie, Conservatoire national des arts et métiers, Université Grenoble Alpes, Université du Littoral Côte d'Opale, Université de Montpellier, Université de Nantes, Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10, Université Paris-Sud - Paris 11, Université Paris 13, Université de Rennes 1, Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Aix-Marseille Université, Université polytechnique - Haut-de-France - Valenciennes | Recteur de l'académie, Chancelier des universités ; Président de l'Université accréditée pour délivrer le diplôme., Administrateur général du Cnam |

### Niveau et/ou domaine d'activité

**II (Nomenclature de 1969)**

**6 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

255 Electricite, électronique, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Mise en œuvre de systèmes de communication de type bus de terrain
- Implémenter, mettre en œuvre des systèmes électroniques embarqués (capteurs, cartes FPGA, carte microcontrôleur)
- Installation et configuration de noyaux « temps réels »
- Gestion de projets techniques (cahier des charges, choix des technologies, prototypage, documentation, mise au point, maintenance évolutive).

- Mettre en œuvre un système de communication de type bus de terrain
- Maîtriser le conditionnement de signaux issus de capteurs
- Maîtriser les principes et méthodes pour installer et configurer des systèmes d'exploitation temps réels
- Implémenter des systèmes électroniques sur carte FPGA
- Coder une application en fonction de la cible matérielle exécutant le code
- Développer une application « temps réel »
  - Effectuer les tests de conformité aux exigences techniques des systèmes
- Identifier puis sélectionner une technologie adaptée à un besoin technique

· Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

· Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.

- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.

- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

*Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.*

## Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

- C26 : Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques
- C29 : Industrie automobile
  - Technicien pour test et validation des systèmes de communications embarqués
- Assistant ingénieur en électronique et systèmes de communications embarqués
- Assistant chef de projet en électronique et systèmes de communications embarqués
- Intégrateur de systèmes de communications embarqués
- Analyste en cybersécurité
- Assistant / Assistante chef de projet informatique
- Assistant(e) technique d'ingénieur ERD en industrie

### Codes des fiches ROME les plus proches :

- H1209 : Intervention technique en études et développement électronique  
I1305 : Installation et maintenance électronique  
H1504 : Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique  
M1805 : Études et développement informatique  
H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Concernant l'évaluation des blocs de compétences, chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

### Bloc de compétence :

| INTITULÉ  | DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION   |
|---|--|
| Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 29962 - Usages numériques                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>· Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.</li></ul>   |
| Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 29962 - Exploitation de données à des fins d'analyse      | <ul style="list-style-type: none"><li>· Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.</li><li>· Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.</li><li>· Développer une argumentation avec esprit critique.</li></ul>  |
| Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 29962 - Expression et communication écrites et orales     | <ul style="list-style-type: none"><li>· Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.</li><li>· Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.</li></ul>  |
| Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 29962 - Positionnement vis à vis d'un champ professionnel | <ul style="list-style-type: none"><li>· Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.</li><li>· Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.</li><li>· Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.</li></ul> |

| INTITULÉ   | DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION  |
|--|---|
| Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 29962 - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.</li> <li>· Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.</li> <li>· Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.</li> <li>· Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.</li> </ul>  |
| Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 29962 - Développement et mise en œuvre d'outils de conception et d'analyse       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre un système de communication de type bus de terrain</li> <li>• Maîtriser le conditionnement de signaux issus de capteurs</li> <li>• Maîtriser les principes et méthodes pour installer et configurer des systèmes d'exploitation temps réels</li> <li>• Implémenter des systèmes électroniques sur carte FPGA</li> <li>• Coder une application en fonction de la cible matérielle exécutant le code</li> <li>• Développer une application « temps réel »</li> </ul> |
| Bloc de compétence n°7 de la fiche n° 29962 - Réalisation d'un diagnostic et/ou d'un audit pour apporter des conseils. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer les tests de conformité aux exigences techniques des systèmes</li> <li>• Identifier puis sélectionner une technologie adaptée à un besoin technique</li> </ul>   |

**Validité des composantes acquises : illimitée**

| CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION                      | QUINON | COMPOSITION DES JURYS   |
|--|--------|---|
| Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant | X      | Leur composition comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation</li> <li>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.</li> <li>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements</li> </ul> |
| En contrat d'apprentissage                                       | X      | Leur composition comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation</li> <li>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.</li> <li>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements</li> </ul> |
| Après un parcours de formation continue                          | X      | Leur composition comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation</li> <li>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.</li> <li>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| En contrat de professionnalisation          | X | Leur composition comprend :<br>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation<br>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.<br>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements |
| Par candidature individuelle                | X |  |
| Par expérience dispositif VAE prévu en 2002 | X | Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78  |

|                                   | OUI | NON |
|-----------------------------------|-----|-----|
| Accessible en Nouvelle Calédonie  |     | X   |
| Accessible en Polynésie Française |     | X   |

#### LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

#### ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

#### Base légale

##### Référence du décret général :

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle
- Arrêté du 27 mai 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de licence professionnelle
- Arrêté du 16 mars 2015 modifiant la nomenclature des mentions du diplôme national de licence professionnelle-

- Arrêté du 30 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

- Aix-Marseille Université, arrêté du : 17/05/2018
- Cnam Paris, arrêté du : 24/08/2016
- Université de Bretagne Occidentale - Brest, arrêté du : 25/07/2017
- Université de Bretagne Sud, arrêté du : 28/09/2017
- Université de Caen Normandie, arrêté du : 07/02/2017
- Université de Franche-comté - Besançon, arrêté du : 20/04/2017
- Université de Montpellier, arrêté du : 05/02/2018
- Université de Nantes, arrêté du : 19/07/2017
- Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, arrêté du : 03/03/2016
- Université du Littoral côte d'Opale, arrêté du : 19/06/2015
- Université Grenoble Alpes, arrêté du : 11/07/2016
- Université Paris 13, arrêté du : 05/10/2015
- Université Paris-Ouest-Nanterre-La défense - Paris 10, arrêté du : 30/06/2017
- Université Paris-Sud - Paris 11, arrêté du : 12/07/2016
- Université Paul Sabatier - Toulouse 3, arrêté du : 01/06/2016
- Université Polytechnique - Hauts de France - Valenciennes, arrêté du : 03/07/2015
- Université Rennes 1, arrêté du : 29/06/2017

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

- Décret VAE - Code de l'éducation : article L 613-3 modifié par la loi n° 2015-366 du 31 mars 2015
- Décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la validation des acquis de l'expérience

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

##### Autres sources d'information :

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

[Université de Bretagne Sud](#)

Université de Caen Normandie

Université de Franche-Comté - Besançon

Université de Bretagne Occidentale - Brest

Conservatoire national des arts et métiers

Université Grenoble Alpes

Université du Littoral Côte d'Opale

Université de Montpellier

Université de Nantes

Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10

Université Paris-Sud - Paris 11

Université Paris 13

Université Rennes 1

Université Paul Sabatier - Toulouse 3

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines

Aix-Marseille Université

Université Polytechnique - Hauts de France - Valenciennes

**Lieu(x) de certification :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

**Historique de la certification :**